



University of Groningen

Onderzoeken ten dienste van de stroocartonindustrie

van Julsingha, Jacob

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

1942

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

van Julsingha, J. (1942). Onderzoeken ten dienste van de stroocartonindustrie. Groningen: Erents.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

SAMENVATTING.

1. De samenstelling van de verschillende graanstroosoorten werd aan de hand van een literatuuroverzicht besproken, waarna bestudeerd werden de ontsluiting van stroo en tevens de voor- naamste werkwijzen, die ten doel hebben verschillende papier- soorten uit stroo te fabriceeren.

2. De term „halfcellulose” werd besproken en de stroohalf- cellulose aan een nadere beschouwing onderworpen. Gewezen werd op de voordeelen van de fabricage van papier- en carton- soorten uit stroohalfcellulose, zooals b.v. de hoge opbrengst, terwijl middelen werden aangegeven om de nadeelen, als b.v. de hoge maalgraad, te ondervangen. Een onderzoek werd ingesteld betreffende de bruikbaarheid van de staafmolen als maalappa- raat voor de stroohalfcellulose.

3. De resultaten van verschillende eigen onderzoekingen, die de fabricage van bijzondere papier- en cartonsoorten uit stroo beoogden, werden genoemd. Achtereenvolgens werden behandeld: *a.* De methode der ionenuitwisseling. Het is gebleken, dat door de uitwisseling van gebonden Ca^{++} -ionen aan de halfstof tegen H^+ -ionen, producten van groote sterkte verkregen kunnen worden. *b.* Een bijzondere vorm van een NaOH -ontsluiting. Door de vlotverhouding vloeistof : stroo groot te nemen, was het mogelijk papier- en cartonsoorten te verkrijgen met zeer gunstige sterkte-eigenschappen. *c.* De ontsluiting tot halfcellulose met Na_2SO_3 -oplossingen. Het bleek, dat men door een p_H instelling van de halfstof op 6, producten verkrijgt met een zeer lichte kleur en goede sterktecijfers. Alle drie genoemde werkwijzen worden technisch toegepast.

4. De aandacht werd gevestigd op het belang van een contrôle van het vochtgehalte van papier of carton uit stroohalf- cellulose; voor dit doel werd een nieuw apparaat ontwikkeld, berustende op het principe der meting van de diëlectriciteits- constante.

5. Er werd onderzocht, in hoeverre het afvalwater geschikt was voor een methaangisting. Met behulp van een semi-technische vergistingsinstallatie werd gevonden, dat uit 1 l stroo-cartonafvalwater 4,5 l gas verkregen kon worden bij een vergistingsduur van 50 uur. Het gas bestaat uit 70 % CH_4 en 30 % CO_2 . Ten slotte werd de opzet en bouw van een technische installatie behandeld, waarmee $\pm 100 \text{ m}^3$ methaan per uur gewonnen kan worden. Dit gas zal als motorbrandstof gebruikt worden, na door een compressor op 350 at te zijn samengeperst.
